ML-10

Unidade de Comunicação Portátil

Manual de Instalação e Operação

Versão 1.0 Julho de 2008

PORTUGUÊS

BB tech

ÍNDICE

1. PRECAUÇÕES

1.1. Embalagem e conteúdo..... 03
1.2. Proteção contra variação excessiva de voltagem..... 03
1.3. Proteção contra água e umidade..... 03
1.4. Ventilação, fogo e vapores inflamáveis..... 03

2. REGISTRO DE PRODUTO

2.1. Como registrar seu produto..... 03

3. GARANTIA..... 04

4. VISÃO GERAL..... 05

5. LIGANDO O EQUIPAMENTO..... 06

5.1. Operando com a energia da rede elétrica..... 06
5.2. Operando com baterias..... 07

6. DETALHES DOS MÓDULOS..... 09

6.1. Módulo de suprimento de energia..... 09
6.2. Módulo de monitoramento..... 10
6.3. Módulo de controle de níveis..... 11
6.4. Módulo de conexão..... 12

7.OPERANDO SUA MI10..... 13
.
8. AJUSTES E CONFIGURAÇÕES..... 14

9. CONEXÕES DE ÁUDIO..... 15

10. DIMENSÕES..... 15

11. SUPORTE TÉCNICO..... 16

1. PRECAUÇÕES GERAIS

As precauções de segurança a seguir devem ser observadas durantes todas as etapas de operação e manutenção do equipamento. O não cumprimento das instruções descritas neste manual pode prejudicar o desempenho e o funcionamento do equipamento. A BBTech não se responsabiliza por nenhum dano ou prejuízo causados pelo uso ou manipulação incorreta do equipamento.

1.1. Embalagem e conteúdo

A BBTech não se responsabiliza por eventuais danos no equipamento causados por transporte inadequado. A embalagem deverá ser entregue sem qualquer marca ou deformidade, constando alguma imperfeição contate imediatamente seu transportador.

Acompanham sua ML-10:

CABO AC

MANUAL DE UTILIZAÇÃO

1.2. Proteção contra variação excessiva de voltagem

Em áreas cuja variação de energia acorre com freqüência, recomenda-se a utilização de uma proteção externa (Ex.:no-break) para garantir que o equipamento receba a tensão correta.

1.3. Proteção contra água e umidade

Não recomendamos o uso deste equipamento em áreas sujeitas a penetração de água, cômodos onde o piso receba umidade ou ambientes sujeitos a alto grau de umidade atmosférica onde o ar esteja susceptível a condensar-se no equipamento.

1.4. Ventilação, Fogo e Vapores Inflamáveis

O equipamento não deve ser instalado próximo a fontes de calor excessivo. O uso de equipamentos elétrico ou eletrônicos próximo de um foco de incêndio ou de uma atmosfera contendo vapores inflamáveis

2. REGISTRO DE PRODUTO

2.1 Como registrar seu produto

Por favor, registre seu ML-10 pela web no endereço www.bbtech.com.br acessando a seção SUPORTE, com isto você também receberá informações sobre novos produtos.

3. GARANTIA

A BBTech garante que este produto foi projetado e construído sob rígido controle de qualidade. Todos os procedimentos de teste necessários foram executados de forma a assegurar a operação plena do equipamento assim como todas as suas características técnicas.

3.1. A presente garantia não exclui ou limita de qualquer forma nenhum direito legalmente reconhecido do cliente.

3.2. O período de garantia é definido como sendo 12 (doze) meses contados a partir da data de aquisição do produto pelo primeiro cliente. Para usufruir dos direitos da garantia é necessário informar o distribuidor autorizado ou a central de atendimento BBTech em até 30 (trinta) dias da constatação da falha e dentro do período de garantia. É necessário ter em mãos cópia da nota fiscal de venda do produto.

3.3. A BBTech executará os reparos gratuitamente incluindo toda a mão de obra necessária uma vez que a falha for causada por defeito de componentes, projeto ou manufatura. O reparo será realizado em algum Centro Técnico Autorizado BBTech ou diretamente pela fábrica. Esta Garantia não inclui os custos de frete do produto de ou para o Centro Técnico Autorizado BBTech ou para a fábrica.

3.4. Não será aplicada nenhuma extensão do período de garantia para produtos reparados.

3.5. A presente garantia não será aplicável para as seguintes situações:

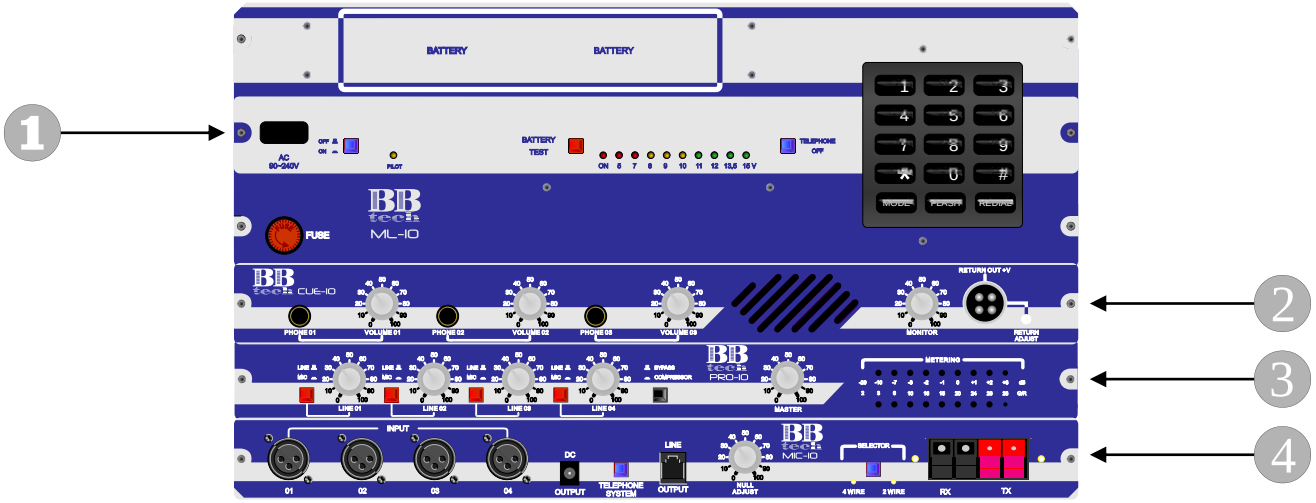
- ✓ Uso impróprio ou uso contrário do produto conforme descrito no manual de instruções;
- ✓ Manipulação violenta;
- ✓ Exposição a umidade ou a condições térmicas ambientais extremas;
- ✓ Descargas elétricas e raios;
- ✓ Oxidação;
- ✓ Modificações ou conexões não autorizadas;
- ✓ Reparos ou desmontagem não autorizado do produto.

4. VISÃO GERAL

A BBTech ML-10 é uma unidade de comunicação portátil que oferece em um único equipamento todas os recursos necessários para estabelecer um enlace de áudio através de linhas telefônicas (privativas LPs ou discadas) entre o estúdio e a localidade remota com a melhor qualidade de som possível e grande facilidade de operação.

A vasta experiência BBTech permitiu a integração de vários equipamentos na constituição da ML-10:

- Interface telefônica (híbrida) ;
- Mixer de quatro canais para linha ou MIC ;
- Amplificadores de fones ;
- Amplificador de escuta (CUE);
- Controle automático de ganho (AGC) ;
- Teclado para discagem.



01 - MÓDULO DE SUPRIMENTO DE ENERGIA

Provê o suprimento de energia para o funcionamento do equipamento. Comporta fonte chaveada (90~240V) e banco de baterias para garantir funcionamento ininterrupto. É onde se localiza o teclado para discagem.

02 - MÓDULO DE MONITORAMENTO

Utilizado para fazer a monitoração do retorno da transmissão. Este monitoramento pode ser feito pelo falante de CUE ou através de fones de ouvido com controles de volume individuais.

03 - MÓDULO DE CONTROLE DE NÍVEIS

Este módulo é utilizado para controlar os níveis de entrada das fontes de programa (MIC/LINE).

04 - MÓDULO DE CONEXÃO

Aqui se localiza as interfaces de microfone, linha, telefones, além de uma saída de 12VDC.

5. LIGANDO O EQUIPAMENTO

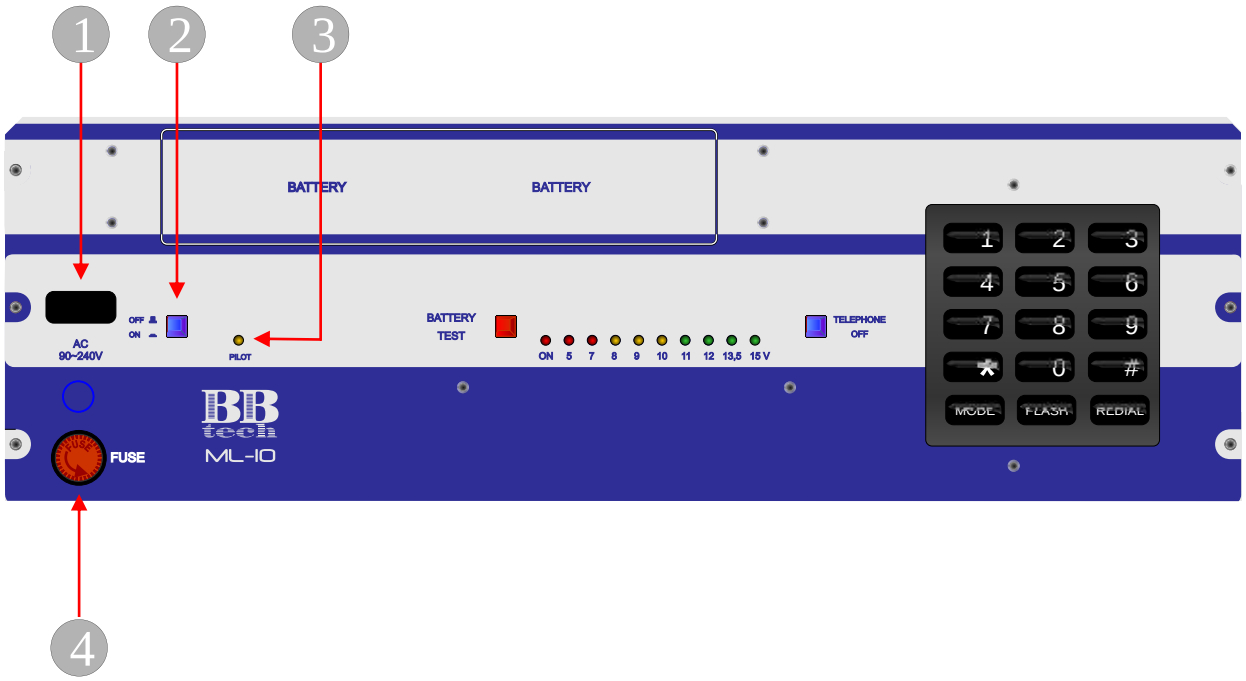
6.1. Operando com a energia da rede elétrica:

✓ A ML-10 pode operar com tensão AC entre 90 e 240V;

✓ Conectar o cabo de alimentação DC, fornecido em embalagem plástica, ao conector localizado na parte superior esquerdo do equipamento *(1)*;

✓ Conectar o cabo de força da fonte de alimentação à rede elétrica;

✓ Pressionar chave ON/OFF *(2)*. A led PILOTO *(3)* acesa indica que o sistema está pronto para a utilização;



✓ Fusível de proteção de 1A *(4)*.

6.2 Operando com baterias:

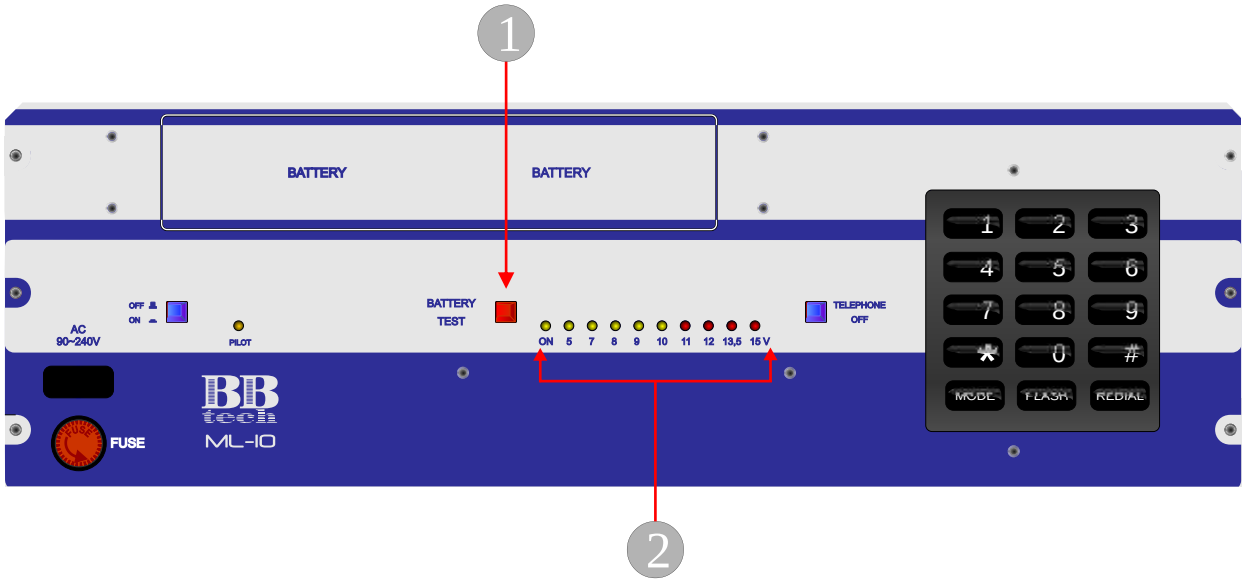
A ML-10 conta com um conjunto de baterias seladas recarregáveis (12V 1.3AH), para garantir seu pleno funcionamento mesmo em condições de instabilidade da rede elétrica como variações de tensão e interrupções.

Autonomia: aproximadamente **45 minutos** de uso contínuo, sem recarga.

Nível das baterias:

✓ Para checar o nível de carga das baterias pressione a chave “BATTERY TEST” *(1)*;

✓ A utilização do equipamento somente com baterias deve ser feita com o nível de medição *(2)* acima de 10V. Abaixo desta marca o desempenho do equipamento pode ser comprometido.

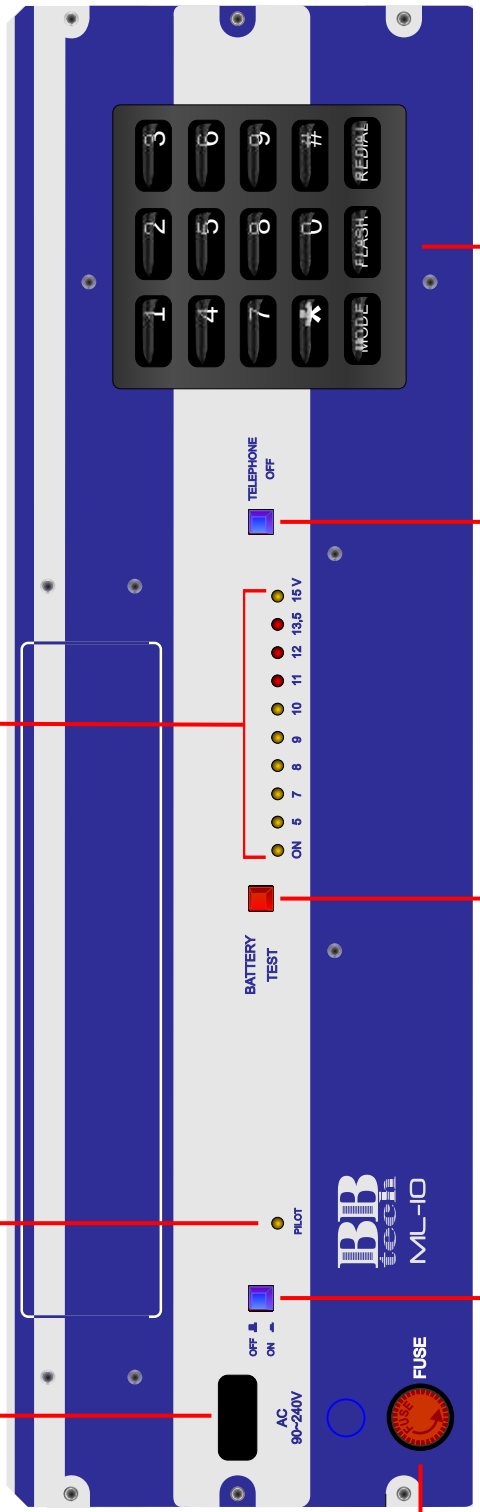


Carregando as baterias:

✓ Para carregar as baterias o equipamento deve estar ligado à rede elétrica e com a chave ON/OFF precionada na posição “ON” e a led “PILOT” deve estar acesa;

6. DETALHES DOS MÓDULOS

6.1. Módulo de suprimento de energia



TECLADO
Utilizado para operação em modo discado, utilizando híbrida.

TELEPHONE OFF
Habilita o uso do teclado para discagem.

INDICADOR DE NÍVEL DE BATERIA
Indica o nível de carga das baterias. Para o pleno funcionamento do equipamento o indicador deve estar acima de 11V.

BATTERY TEST
Chave para teste de nível de carga das baterias.

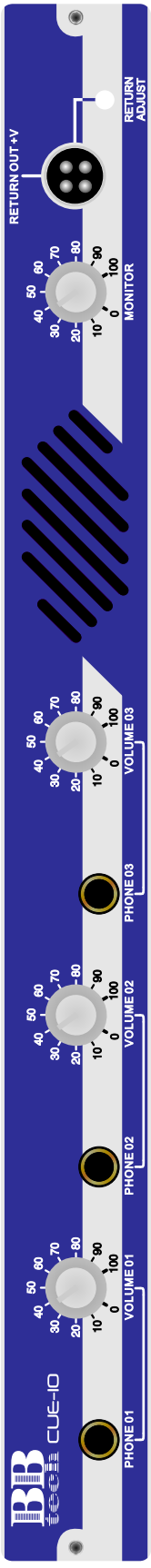
PILOT
Led que indica que o equipamento esta energizado e que as baterias estão sendo recarregadas.

ON / OFF
Liga/Desliga o equipamento.

ENTRADA AC
Conector de entrada para cabo AC.

FUSE
Compartimento para fusível de 1A.

6.2. Módulo de monitoramento



RETURN ADJUST
Ajuste de nível de retorno da saída auxiliar.

RETURN OUT + V
Saída auxiliar de retorno para alimentar equipamentos periféricos.
Ex.: Rádios VHF

MONITOR
Ajusta o nível de volume da escuta (CUE).

CUE
Auto-falante de CUE para escuta.

VOLUME 3
Controle de volume do fone de ouvido 3

PHONE 3
Saída de fone de ouvido com conector tipo P10 estéreo

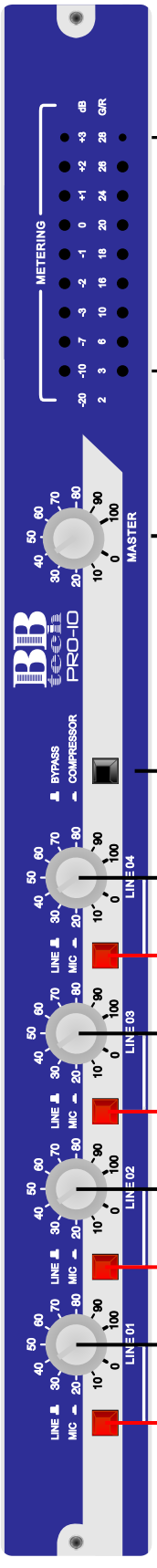
VOLUME 2
Controle de volume do fone de ouvido 2

PHONE 2
Saída de fone de ouvido com conector tipo P10 estéreo

VOLUME 1
Controle de volume do fone de ouvido 1

PHONE 1
Saída de fone de ouvido com conector tipo P10 estéreo

6.3. Módulo de controle de níveis



METERING
Vu´s que indicam nível de saída (VU superior “dB”) e redução de ganho proporcionada pelo compressor (VU inferior “G/P”)

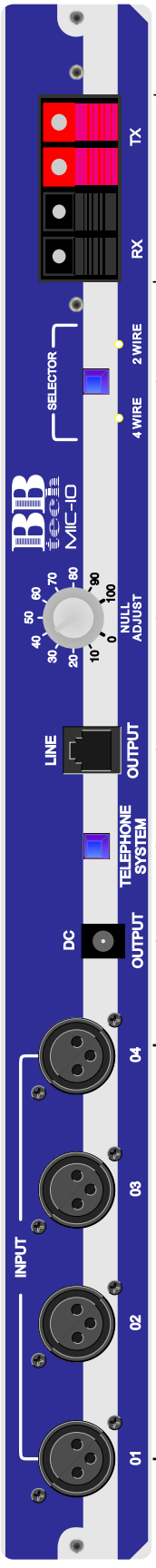
MASTER
Ajuste do nível de volume do programa.

COMPRESSOR
Habilita e desabilita o compressor na saída da linha.

Ajuste individual do nível de volume das entradas MIC/LINE

Chave de seleção das entradas MIC/LINE

6.4. Módulo de conexão



CONEXÃO LP
Conectores para ligação das linhas privativas. Para modo 2 FIOS utilizar somente TX.

SELECTOR
Permite selecionar o modo de transmissão entre 2 e 4 FIOS.

NULL ADJUST
Potênciometro de ajuste de separação da híbrida telefônica. É aconselhável ajutar o NULO antes de qualquer transmissão. Vide Pag. 15

LINE
Interface da linha telefônica.

TELEPHONE SYSTEM
Habilita/desabilita híbrida telefônica para operação em modo discado.

DC OUT
Saída 12Vdc para alimentação de periféricos (ex.: microfone sem fio)

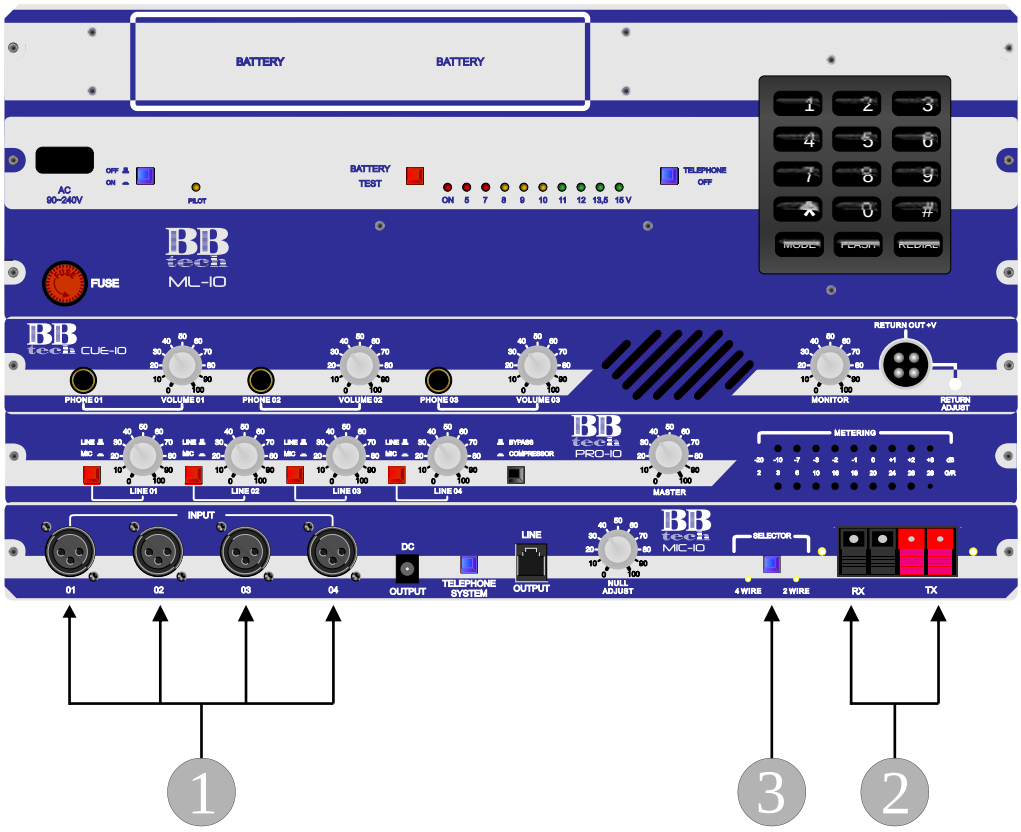
INPUT
Entradas de microfone e linha (MIC/LINE)

7. OPERANDO SUA ML10

Utilizando LPs

1 - Conecte as fontes de programa (MIC ou Line) nos conectores indicados *(1)*
2 - Conecte a linhas nos bornes de conexão *(2)*
3 - Selecione o modo de transmissão para 2 ou 4 fios pressionando botão SELECTOR indicado abaixo *(3)*
4 - Ajuste os níveis das fontes nos potenciômetros LINE e MASTER de forma o obter uma qualidade satisfatória do produto final - no ar.

Se a comunicação estiver ocorrendo em modo 4 fios o retorno estará presente o tempo todo e poderá ser monitorado através da escuta ou fones de ouvido.

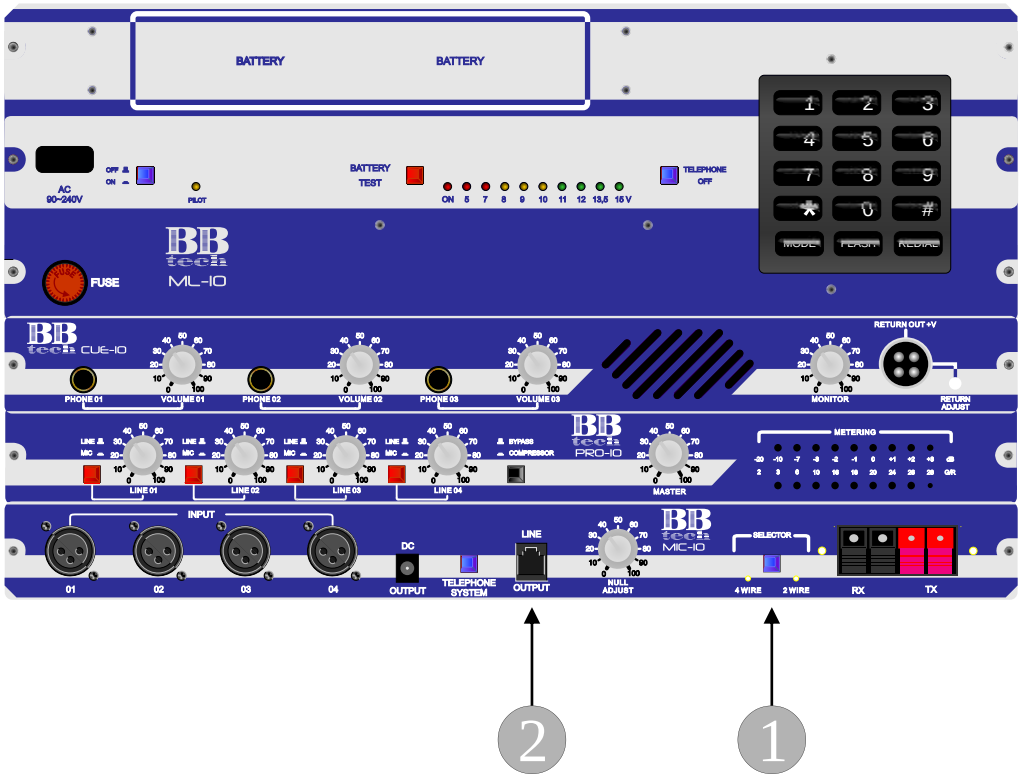


7. OPERANDO SUA ML10

Utilizando linha discada.

1 - Selecione o modo de transmissão 4 fios pressionando botão SELECTOR indicado abaixo ***(1)***
2 - Conecte a linha telefone no conector Line ***(2)***
3 - Pressione o botão TELEPHONE OFF para habilitar o teclado de discagem
4 - Após ouvir o tom de discagem através do falante de escuta (CUE), disque.
5 - Após o atendimento o som da outra ponta (retorno) deverá estar presente para monitoração. Ajuste o nível satisfatório nos potenciômetros de CUE e/ou Fone.
6- Pressione o botão TELEPHONE SYSTEM para habilitar a híbrida telefônica.
7- Conecte os microfones/linha e ajuste os níveis no potenciômetros LINE 1~4 e MASTER.

8 - Efetue o ajuste do NULO. ***Vide pág. 14.***



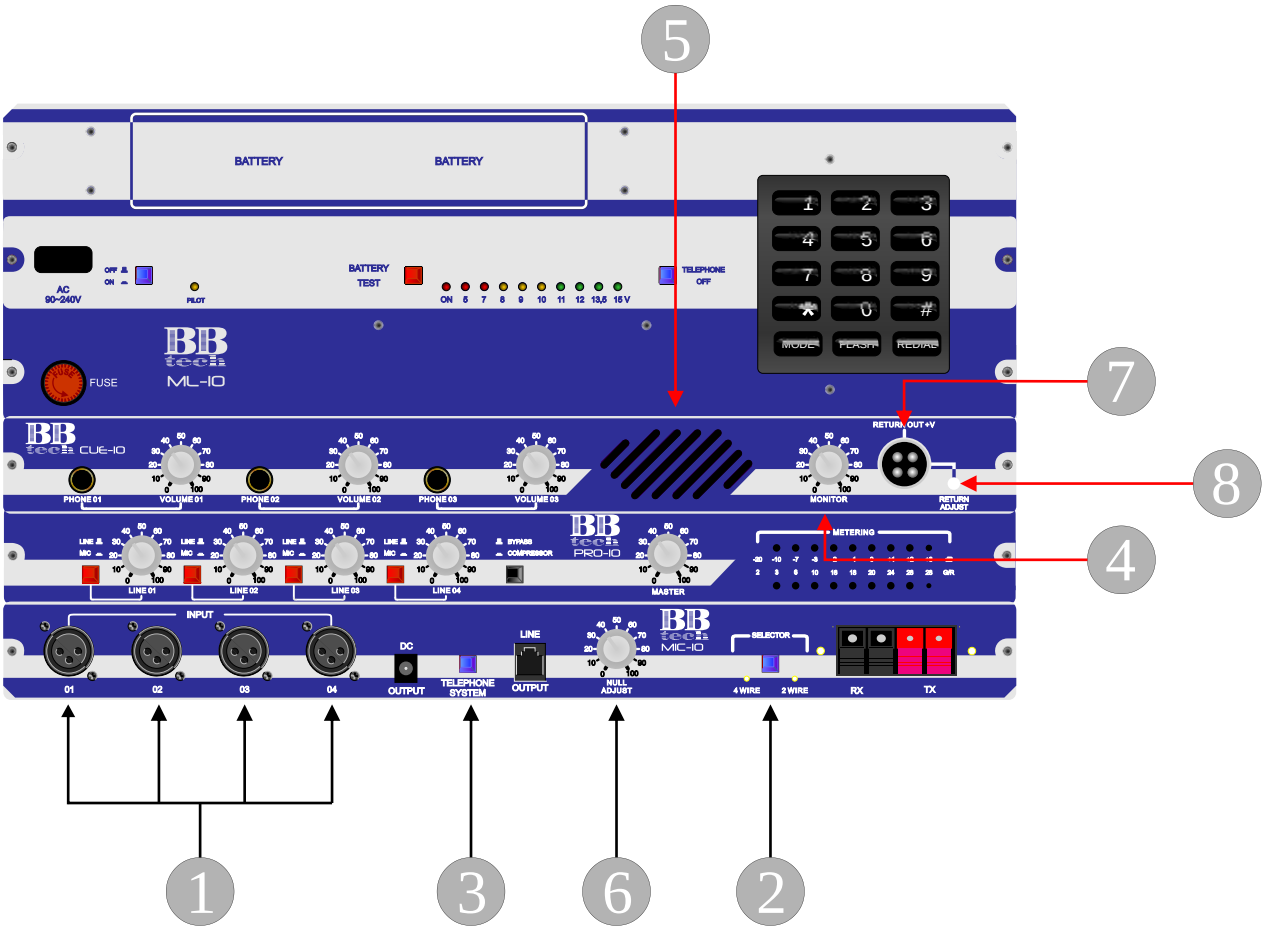
8. AJUSTES E CONFIGURAÇÕES

Ajustes

Nulo ou Separação da híbrida

Após o procedimento de discagem **(Pag. 14)** ter sido executado com sucesso, siga as instruções abaixo:

1- Conecte um microfone em uma da entradas ***(1)***
2 - Selecione o modo de transmissão 4 fios pressionando botão SELECTOR indicado abaixo ***(2)***
3 - Pressione o botão TELEPHONE SYSTEM para habilitar a híbrida telefônica ***(3)***
4 - Ajuste o nível de volume da escuta CUE de forma a escutar o nível de microfonia ***(4)***
5 - Aproxime o microfone o falante de escuta ***(5)***
6 - Gire o potenciômetro NULL ***(6)*** de forma a minimizar ao extremo o nível de microfonia presente.



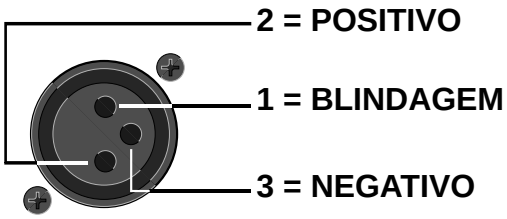
Nível de retorno da saída auxiliar

1 - Interligue o equipamento periférico à interface de saída auxiliar ***(7)***
2 - Ajuste o potenciômetro trim ***(8)*** até obter um nível satisfatório a ser verificado no equipamento periférico.

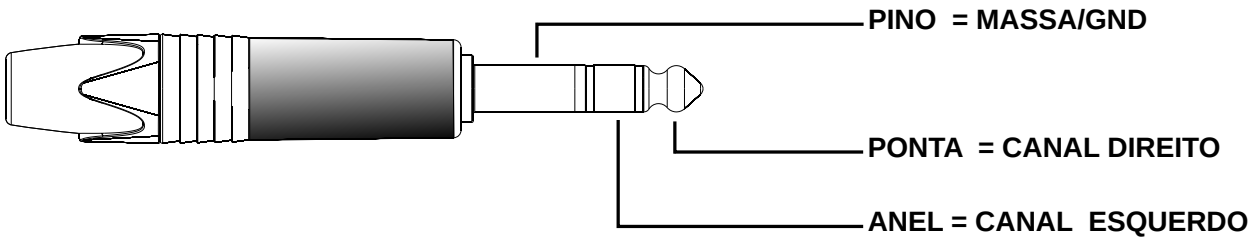
9. CONEXÕES DE ÁUDIO

Os cabos para conexões de áudio devem ser verificados para a compatibilidade com o padrão de polarização indicado abaixo. Se não estiverem compatíveis, os mesmos devem ser trocados ou modificados uma vez que problemas de inversão de fase serão encontrados.

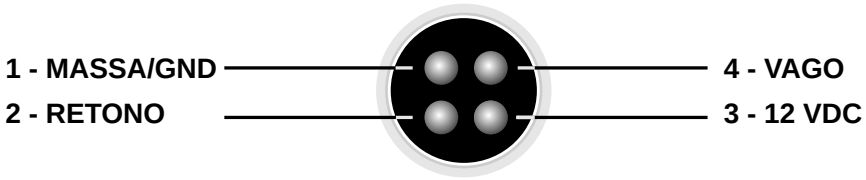
6.1. Entradas de MIC/LINE - Conector XLR



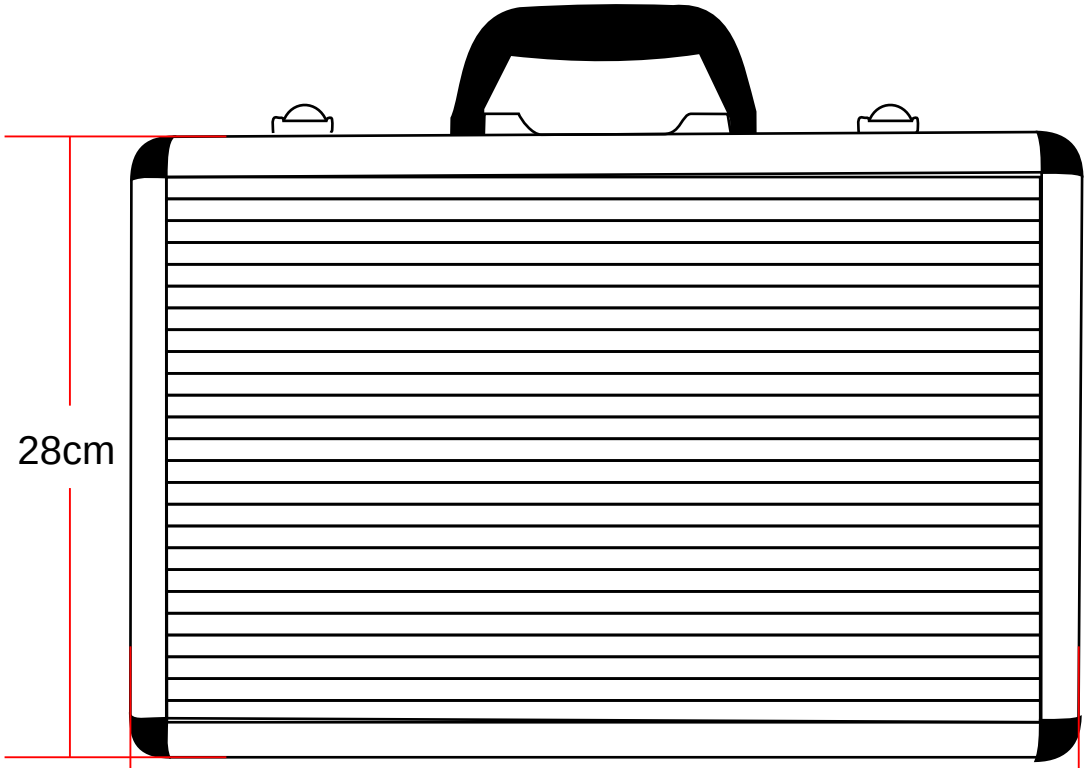
6.2. Saídas para fones de ouvido - Conector tipo P10 Estéreo

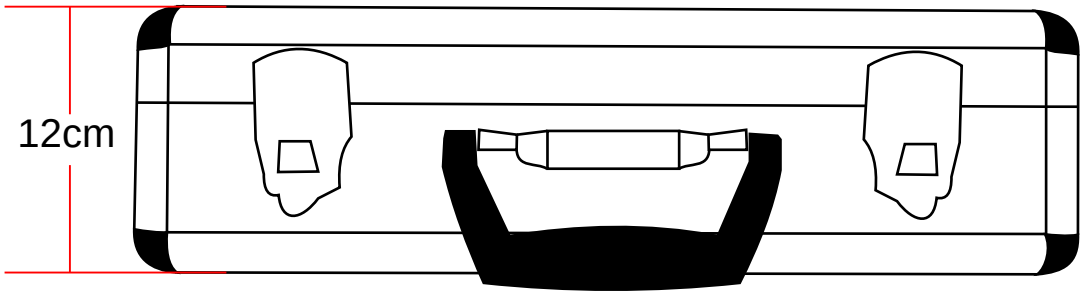


6.2. Saidas auxiliares - DC/Retorno



10. DIMENSÕES





PESO: 4,6 Kg

11. SUPORTE TÉCNICO

Para suporte adicional como dicas de instalação ou qualquer outra dúvida técnica ou operacional, entre em contato com nosso Suporte Técnico conforme as orientações abaixo:

Telefone:	**(16) 3967-4440**
Fax:	**(16) 3967-4440**
E-mail:	**info@bbtech.com.br**
Web:	**www.bbtech.com.br**
Endereço:	**Av. Dr. Plínio de Castro Prado, 1000 Bx 24/25 Ribeirão Preto - SP - 14091-170**

Solicite um Catálogo de nossos produtos e conheça toda a linha de equipamentos para Rádio e Televisão, incluindo Furniture.

BB
tech